



بررسی آبخورهای زوال تمدن اسلامی - ایرانی در قرون اخیر

در طول تاریخ، به ویژه در هزاره اخیر، در ایران و بیشتر سرزمین‌های مسلمانان هرگاه که دانشمندی در زمان خود درخشید، بر مبنای ذوق و ذکاوت خویش و بر مبنای قدرت یافتن گاه‌به‌گاه امیران و وزیران دانش‌دوست و آزاد اندیش بود.

در طول تاریخ، به ویژه در هزاره اخیر، در ایران و بیشتر سرزمین‌های مسلمانان هرگاه که دانشمندی در زمان خود درخشید، بر مبنای ذوق و ذکاوت خویش و بر مبنای قدرت یافتن گاه‌به‌گاه امیران و وزیران دانش‌دوست و آزاد اندیش بود. متأسفانه چنین روندی مانع از پدید آمدن مکتب فکری (پارادایم) و سنت علمی نوین در ایران و سرزمین‌های اسلامی شد.

مطابق مستندات تاریخی، از مهم‌ترین دلایلی که برای گسست علمی در تمدن اسلامی در ایران برشمرده شده، نبود انسجام سرزمینی و فکری و غلبه‌ی ساختار ملوک‌الطوایفی بر اکثر مناطق ایران و سرزمین‌های اسلامی تا همین سده‌ی اخیر است. در گذشته (قبل از اسلام و در ایران اسلامی) تساهل و تبادل علمی و فکری با دنیای بیرون همواره به عنوان یک شاخصه‌ی مثبت برای ایران و سرزمین‌های اسلامی، به چشم می‌خورده است. ولی با کند شدن و انقطاع سنت علمی- پژوهشی و همزمان با انقلاب علمی در اروپا و رشد شگفت‌انگیز صنعتی، یک عدم اعتماد به نفس شدید نزد ایرانیان و سایر مسلمانان ایجاد شده است؛ به نحوی که نزد قدرت‌های قاهر و برتر علمی و فناوری، خود را از پیش بازنده و تسلیم احساس می‌کنند.

در مقاله‌ی حاضر به این موضوعات به اختصار و با در نظر گرفتن پیشینه‌ی تاریخی موضوع و دلایل آن برای فراهم آوردن راه چاره برای حرکت پیشروانه به سوی آینده پرداخته می‌شود. در این نوشته تلاش می‌شود تا بر اساس آنچه در سابقه‌ی توسعه‌ی علمی و پژوهشی در ایران و کشورهای در حال توسعه و اسلامی دیده می‌شود، به بررسی این پرسش پرداخته شود که آیا روش‌های علمی نوین منطبق با فرهنگ بومی ما وجود دارد؟ در این منظر، مطالعات علوم اجتماعی و علم و فناوری به هم می‌پیوندند تا به بررسی پیچیدگی‌های اجتماع دانایی‌محور بپردازند و توسعه‌ی چنین فضایی را امکان‌پذیر سازند. برخلاف حوزه‌های دیگر دانشی که در آنها صرفاً موضوعات بسیار خاص در حوزه‌ی دانایی مطالعه می‌شوند، حوزه‌ی مطالعات «علم، فناوری و جامعه» عرصه‌ای بین‌رشته‌ای است که در آن به جنبه‌های تاریخی، اقتصادی، اجتماعی، قومی و فرهنگی جامعه‌ی فناوریانه پرداخته می‌شود.

اکنون متن مقاله این محقق را با هم می‌خوانیم:

چالش بنیادی

همواره این چالش به عنوان یکی از معضلات مدیریت پژوهشی مطرح بوده است که اولاً در کشوری همانند ایران که اصولاً سنت‌ها و فرهنگ متفاوتی با خاستگاه‌های امروزی شکوفایی علمی دارد، توجیه استفاده از بودجه‌ی عمومی برای سرمایه‌گذاری روی پژوهش‌های بنیادی و پایه چیست؟ ثانیاً، آیا می‌توان امیدی به توسعه و بهره‌وری مناسب از نتایج پژوهش در کشورهای در حال توسعه، به‌ویژه کشورهای مسلمان نظیر ما، داشت؟

این موضوع، نگارنده را به جستجو در سابقه‌ی تاریخی فعالیت علمی- پژوهشی در ایران و اسلام و کنکاشی در این مورد واداشت که روش علمی به مفهوم نوین (علوم تجربی و مشاهده‌ای) آن، چه ریشه‌هایی در ایران و سرزمین‌های اسلامی دارد و اصولاً نسبت ایران و اسلام با توسعه‌ی علمی و عرصه‌ی علم و فناوری در گذشته چه بوده است؟

دانشگاه و «مدرسه» در گذشته‌ی ایران

هر دو واژه‌ی «دانشگاه» و «پژوهشگاه» از ابداعات فرهنگستان زبان و ادب فارسی در سده‌ی اخیر است. دانشگاه از طرف اصحاب فرهنگستان، به جای کلمه‌ی فرانسه «اونیورسیتیه» به معنی جایگاه و محل دانش و پژوهش و آموزش ارائه شده که در زبان عربی، به جای آن، کلمه‌ی «جامعه» به کار برده‌اند. اونیورسیتیه به‌ویژه در فرانسه و پس از سال 261 میلادی، به جمعیت و انجمن و اتحادیه‌ی «سازمان‌یافته» از معلمان و محصلان اطلاق شد که معطوف به آموزش عالی بود و از وابستگی به دولت و کلیسا دوری می‌جست. این دانشگاه‌ها، در مقابل مدرسه‌ها (سازمان‌های دولتی برای آموزش) و استادیوم‌ها (حوزه‌های دینی مسیحی)، استقلال یافتند.

در جلسه‌ی درسی که در خانه‌ی ابن‌سینا تشکیل می‌شد، شاگردان و خاصان وی که هر یک دانشمندی پُرآوازه بودند، پیرامون استاد خود گرد آمده و گرم درس و بحث و خواندن و نوشتن بودند. ابوعلی از کتاب «شفا» (در فلسفه) می‌خواند، معصومی از «قانون» (در طب) و ابن‌زیله از «اشارات» و بهمنیار از «الحاصل و المحصول». موضوعات و مطالب درس و بحث و بیانات استاد، دلچسب و شورانگیز بود... این موضوع نشانگر جامع بودن مدارس و دانشگاه‌های ایرانی- اسلامی است. از این دست مدارس که در تاریخ ایران مشهورند، «ربع رشیدی» است که در اواخر قرن هفتم و اوایل قرن هشتم هجری قمری (اواخر قرن سیزدهم و اوایل قرن چهاردهم میلادی و تقریباً همزمان با دوره‌ی رنسانس در اروپا) در تبریز و به امر خواجه رشیدالدین فضل‌الله همدانی ساخته شد و محل آن در آخر محله‌ی «ششکلان» تبریز بود که به «باغمیشه» منتهی می‌شد. عمارت عالی ربع رشیدی به قدری وسیع بود که خود محله‌ای را تشکیل می‌داد و شامل عمارت‌های متعدد از قبیل مدرسه، دارالشفا (بیمارستان)، دارالسیاده (خانه‌های استادان و محققان)، مسجد، کتابخانه، ضراب‌خانه، خانقاه، دارالصنایع، کارخانه‌ی نساجی و کاغذسازی و گنبد رشیدالدین و تأسیسات دیگر بود.

این نهضت در دوره‌ی مأمون، خلیفه‌ی عباسی، بیشتر شکوفا شد و بغداد با سیمای ایرانی خود، مرکزیت علمی جهانی پیدا کرد و در جهان اسلام مراکز علمی دیگر در شرق (بخارا، ری، اصفهان، نیشابور، گرگان) و غرب (قسطاط، قاهره و قرطبه) در ارتباط با بغداد رشد و منزلت یافت. مسلمانان در شکل‌گیری روش علمی یا استقرایی تحقیق در غرب مؤثر بوده‌اند. هرچند غالب متفکران مسلمان در تحقیقات علمی خود و در زمینه‌های مختلف، از روش استقرایی استفاده می‌کردند، دو تن از آنان که به طور اخص این روش را به تفصیل بیان کردند، زکریای رازی و ابن‌هیثم بودند.

بحث

در حقیقت، انحطاط فرهنگ و تمدن اسلامی از زمانی در ممالک اسلامی آغاز شد که اخباریان در شکست مخالفان خود از جمله فلاسفه، حکما و علما و اندیشمندان معتزله توفیق یافتند. به عبارتی دیگر، انحطاط علوم عقلی در ممالک اسلامی از دوره‌ی متوکل آغاز می‌شود. او که گرایش زیادی نسبت به اهل سنت و حدیث داشت، به مخالفت با اهل نظر پرداخت. قوت صوفیه در قرن‌های پنجم، ششم و هفتم نیز بلای بزرگی برای علوم عقلی به‌ویژه فلسفه و استدلال و اندیشه‌ی اجتماعی شد. برای نشان دادن گرایش خاص در اندیشه‌ی اجتماعی، بین افکار ابن‌عربی به عنوان یک عارف و فارابی به عنوان یک فیلسوف، مقایسه‌ای می‌کنیم که نشانگر تفاوت دید آن‌ها نسبت به جامعه، فرد و انسان کامل است. فارابی سعادت فرد را در زندگی اجتماعی ممکن می‌داند؛ چرا که از دیدگاه او انسان، کمال‌جو است و کمال به صورت فردی میسر نمی‌شود. به بیان دیگر، فرد به تنهایی نمی‌تواند تمام کارهای خود را انجام دهد و اینجاست که احتیاج به دیگران منجر به تقسیم کار می‌شود و در پایان، کمال انسان حاصل می‌گردد.

در پاسخ به طرح سؤال اولیه‌ی این نوشتار و در جستجوی ریشه‌های ایرانی- اسلامی روش علمی و پژوهش‌های علوم تجربی، می‌توان به صورت زیر بحث نمود.

1. دیدگاه علمی نوین در مورد نظم طبیعت، به یک پوزیتویسم (تحصل‌گرایی) علمی منجر شده که از محدوده‌ی علوم تجربی و فیزیکی فرا رفته و محدوده‌ی علوم اجتماعی و انسانی را نیز در بر می‌گیرد. منشأ پوزیتویسم به کانت برمی‌گردد که نشان داد علم مدرن فقط می‌تواند علم به پدیدارها و نه علم به وجود اشیاء باشد. کانت امکان دیگر شکل‌های شناخت طبیعت را انکار کرد. با این شناخت تجربه‌گرایانه یا به عبارتی مبتنی بر علوم تجربی، بعدها (یک قرن بعد) با تلاش‌های آگوست کنت بر اساس فیزیک نیوتنی، مابعدالطبیعه به طور کامل از علم محو شد. علم به مرتبه‌ی دانش دربار‌ی قوانین مرتبط با پدیدارها تنزل یافت. این نظریه بعدها توسط ارنست ماخ شرح و بسط یافت و در قرن بیستم به عنوان معرفت تجربی دربار‌ی طبیعت شناخته شد. غلبه‌ی این دیدگاه، عملاً دانشمندان ایران و کشورهای اسلامی را از سده‌های اخیر به نوعی انفعال و بی‌عملی در مقابل علم مدرن و محصولات آن (فناوری مدرن) کشانده است.

2. از آنجا که فناوری چه به عنوان وسیله‌ای برای رسیدن به هدف، چه به عنوان نوعی فعالیت هدفمند انسانی، در هر دو تعریف به هم مربوط است؛ چرا که فعالیت انسانی است که به تعیین هدف و تأمین و کاربرد وسایل مختلف برای رسیدن به هدف می‌انجامد. به معنای عام، فناوری در ایران باستان وجود داشته است و اکنون نیز می‌توان بر اساس کتیبه‌هایی که از سده‌ها و هزاره‌های پیش از میلاد مسیح بر جای مانده است، به وجود فناوری تولید صنعتی و شهرسازی و همچنین وجود ایده‌های بزرگ برای ساخت و توسعه‌ی تمدن در ایران آن روزگار گواهی داد.

3. علم جدید (علم مدرن) در ایران، اگر به علم مشاهده‌ای و تجربی ترجمه شود، بر اساس اسناد موجود حداقل در دوره‌ی اسلامی وجود داشته است. نحوه‌ی مطالعه‌ی دانشمندان ایران اسلامی نظیر محمد زکریای رازی، ابن‌سینا و بیرونی، همگی نشانگر اهمیتی است که ایشان برای مشاهده و کاربرد روش‌های تجربی در علم داشته‌اند. ابوریحان بیرونی اولین کسی است که شعاع کره‌ی زمین را حساب کرد و تحقیقات امروزی نشان می‌دهد که وی فقط 12 میل شعاع زمین را از اندازه‌ی دقیق آن کوتاه‌تر محاسبه کرده بود.

4. وجود سازماندهی و دانشگاه و نهادهای علمی و پژوهشی در ایران پیش و پس از اسلام محرز است. نحوه‌ی سازماندهی نهادی دانشگاهی چون جندی شاپور و همچنین نحوه‌ی طراحی ربع رشیدی در تبریز نشان می‌دهد که حداقل در 1500 سال گذشته (از زمان ساسانیان بدین سو) نهادهای علمی، قابل قرینه‌یابی با دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها و انجمن‌های علمی امروزی در فلات ایران فعال بوده‌اند. آنچه امروزه به عنوان دانشگاه کارآفرین مطرح است، به خوبی در ربع رشیدی تبریز و در حدود هفت سده‌ی پیش در ایران تحت اشغال حاکمان مغول برقرار بوده است.

5. در این موضوع که در طول تاریخ علم و روش علمی از تمدنی به تمدنی دیگر بر حسب ترجمه یا کشورگشایی و یا اعزام محصل و محقق به سرزمین‌های دیگر منتقل شده است، شکی وجود ندارد. همچنین، اکنون در این موضوع که دانشمندان بزرگ ایرانی- اسلامی (حداقل در مورد ابن‌سینا) تحت تأثیر فلسفه‌ی ارسطو بوده‌اند، شکی وجود ندارد. البته به دلیل وجود یک خلأ توسعه‌ی علمی در تاریخ ایران از عصر صفویه به بعد (تا زمان حاضر)، روند رشد و توسعه‌ی علمی در ایران متأسفانه همگام و همزمان با اروپا طی نشده است و این خود مقوله‌ای است که باید جداگانه در نوشتاری دیگر به‌ویژه در مورد عدم توسعه‌ی علمی ایران همزمان با انقلاب علمی در اروپا مورد بررسی قرار گیرد.

6. تلاش‌های دانشمندان و نهادهای علمی در تاریخ ایران تحت فشار جهل و بی‌فرهنگی حاکمان و قدرتمندان داخلی و ویرانگری و قتل‌عام مهاجمان خارجی بی‌ثمر مانده است. مجدداً به نمونه‌ی بارز بنیان‌گذار ربع رشیدی در تبریز باز می‌گردیم. رشیدالدین فضل‌الله همدانی، پزشک و دانشمند بزرگ سده‌ی هفتم هجری (645 تا 718 ه. ق) که ربع رشیدی را در تبریز بنا گذاشت، وزیر

برجسته‌ی ایلخانان مغول بود. ربع رشیدی به عنوان یک نهاد آموزشی و پژوهشی و رصدخانه‌ای بزرگ بود که نمونه‌ی کاملی از یک دانشگاه کارآفرین را در هفت سده‌ی پیش در فلات ایران به نمایش گذاشت. رشیدالدین فضل‌الله در کتابخانه‌ی ربع رشیدی، هفتاد هزار کتاب (به نوشته‌ی «اعلام شیعه») گردآوری کرد. ولی همین وزیر دانشمند مغولان در سال 718 به دستور ابوسعید بهادرخان، از ایلخانان مغول، کشته شد و پیش از کشته شدن وی فرزندش ابراهیم را گردن زدند.

7. متأسفانه پس از کشته شدن خواجه رشیدالدین، کتابخانه‌ی ربع رشیدی نیز به آتش کشیده شد و امروزه هیچ اثری از آن نهاد ارزشمند علمی به‌جا نمانده است. در صدر اسلام نیز نخستین مرکز مهم علمی در بغداد تأسیس شد. این مرکز نیز همان طور که آمد، به فلسفه، ریاضیات و طبیعیات می‌پرداخت. بیت‌الحکمه (خانه‌ی دانش) در سال 200 ه. ق (815 میلادی) به فرمان مأمون ساخته شد. در این مرکز نیز کتابخانه و رصدخانه وجود داشت و به هزینه‌ی خزانه‌ی دولتی (بیت‌المال) اداره می‌شد. در قرن یازدهم هجری (هفدهم میلادی)، در ایران اسلامی زمان صفویه، مدرسه‌ی چهار باغ اصفهان و مدرسه‌ی خان شیراز (که آخوند ملاصدرا در آن تدریس می‌کرد)، فعالیت گسترده‌ی علمی را آغاز کردند. جالب آن است که در تمام مدارس اسلامی (شیعه و سنی) کلاس درس توسط مدرس (استاد) اداره می‌شد و وی نایبی داشته (که عملاً نقش استادیار یا دانشیار کنونی را به عهده داشته است). همچنین شخص دیگری به نام معید (که دستیار آموزشی معادل کنونی آن است)، تمرین‌های کلاس را برای دانشجویان حل می‌کرده است. بیمارستان‌ها نیز به عنوان یک نهاد علمی، اهمیت خاص داشته است.

8. علم ریاضیات را در فرهنگ اسلامی همچون دروازه‌ی میان جهان محسوس و علم معقول دانسته‌اند. «توحید» و وحدت را که اندیشه‌ی مرکزی اسلام است، می‌توان با استدلال ریاضی بیان نمود: همان‌گونه که همه‌ی اشکال از نقطه و همه‌ی اعداد از واحد پدید می‌آیند، همه‌ی موجودات نیز از پدیدآورنده‌ی جهان (خدای متعال) که خود احد و واحد است پدید می‌آید. به این ترتیب ذهن و فکر مسلمانان همواره به ریاضیات تمایل داشته است.

9. شکست‌های ایرانیان در مواجهه با سپاهیان اسلام و همچنین در مواجهه با سپاهیان مغول، با نابودی فرهنگ ایرانی همراه نبود. شکست نظامی ایرانیان در نبرد قادسیه و فروپاشی شاهنشاهی ساسانیان، با ضربه خوردن به فرهنگ اصیل ایران باستان، از بین رفتن جذبه‌ی زبان فارسی و دین زرتشتی همراه بود، ولی همزمان موجب شد تا با از میان رفتن شرایط سرکوب و قشری‌گری‌های اجتماعی و دینی ساسانی، دوره‌ای رهایی‌بخش برای ایرانیان آغاز شود. به این ترتیب نخبگان ایرانی با پرداختن به اسلام و زبان عربی، به تحکیم و ترویج فرهنگ و تمدن اسلامی کمک فراوانی کردند.

10. پس از حمله‌ی مغولان به ایران، به دلیل علاقه‌ی خاص مغولان به نجوم، علوم ریاضی احیاء شد. با وجود بزرگانی چون خواجه نصیرالدین طوسی و قطب‌الدین شیرازی، احیای علوم ریاضی با رسیدن حیات جدید در سایر علوم عقلی به خصوص فلسفه توأم بود. بنابراین قرن هفتم هجری (چهاردهم میلادی) شاهد ظهور سلسله‌ای از دانشمندان و فلاسفه‌ی مشائی از جمله خواجه نصیرالدین طوسی، قطب‌الدین شیرازی و علامه حلی است که در قرن ششم نظیر آن‌ها دیده نمی‌شود. این نوع فعالیت علمی، ریشه‌ی اجتماعی نداشته و بیشتر به وجود افراد بانفوذ و علاقه‌مند متکی بود. با از میان رفتن نظام آموزشی، مدارس اسلامی و نوسازی مدارس در قرن بعد، اکثراً آموزش علوم عقلی و دینی به خانقاه‌ها منتقل شد و به دست صوفیان افتاد. در ایران عصر صفوی و با هویت گرفتن و رسمی شدن مذهب شیعه‌ی دوازده امامی، مقوله‌ی آموزش هویت سیاسی و فرهنگی مستقلی یافت.

11. علم و فناوری جدید که حاصل انقلاب علمی در اروپا است، حاوی نوعی تعرض به محیط زیست و زمین است. در این صورت، طبیعت نقش تأمین‌کننده‌ی انرژی را بازی می‌کند. این تأمین انرژی با تعرض به محل عملیات کشف منابع همراه است. متفکران دینی به بحران زیست‌محیطی از منظر اخلاقی نظر می‌کنند. این رویکرد، بر مبنای قائل شدن حق و حقوقی برای سایر آفریدگان خداوند و مطلق ندانستن حقوق انسان بر طبیعت و توجه به نقش جانشین (خلیفه) خدا بر زمین و لزوم توجه به سرشت خداگونه‌ی انسان‌ها است. از این نگرش نیز به خوبی بازگشت به محوریت توحید برای صیانت از محیط زندگی انسان‌ها، لازم جلوه می‌کند. البته باید یادآوری کرد که امروزه گرایش‌های بوم‌شناخت‌گرایانه (اکولوژیستی) نزد احزاب سبز اروپایی (به ویژه احزاب سبزها در فرانسه، آلمان، انگلیس و کشورهای اسکاندیناوی) وجود دارد که از دیدگاهی غیرتوحیدی به حمایت از لزوم حفظ محیط زیست انسان می‌پردازند. این نگرش عمدتاً بر مبنای نگرش مدرن در انتهای سده‌ی بیستم صورت می‌گیرد.

12. توسعه‌ی علم و فناوری در تاریخ مسلمانان در مواجهه با حاکمان و متحجران علم‌ستیز با نوسانات فراوانی همراه بوده است. دانشمندان علوم عقلی در مواجهه با متحجران و اشعری‌مذهبان همواره در معرض تهدید بوده‌اند. انحطاط علم و توسعه در سرزمین‌های مسلمانان در تاریخ اسلام از زمانی آغاز شد که حدود اوایل قرن چهارم هجری (قرن یازدهم میلادی)، متعصبان و خشک‌مغزان عقل‌ستیز توانستند در مرکز خلافت در بغداد بر فلاسفه و حکمای معتزله پیروز شوند. در حقیقت از دوران المتوکل علی الله، خلیفه‌ی عباسی (232-247 ه. ق) که جلسات، بحث و جدل و مناظره را ممنوع ساخت و هر که را به این کار دست می‌زد مجازات می‌کرد، علمای علوم عقلی مسلمان را به تسلیم واداشت. با ظهور اشعری‌مذهبان، عناد و دشمنی با علم و عقل و مبارزه با پژوهش حالت رسمی به خود گرفت. این امر موجب تضعیف تفکر و تفوق نقل بر عقل و تمسک به نصوص بدون تدبیر و تأمل در مقاصد و قرار دادن دانشمندان در شمار زنادقه و ملحدین شد. از سوی دیگر، صوفیه نیز با ترویج صوفی‌گری راه را به تعقل و مشاهده در دنیای مسلمانان بسیار تنگ نمود؛ چرا که استدلال را برای درک حقایق کافی نمی‌شمردند. این طبقه با همه‌ی علوم دشمنی ورزیدند و آن را حجاب حقیقت می‌پنداشتند.

13. در تاریخ ایران همواره دانشمندان از نبود امنیت برای انجام کارهای علمی خویش لطمه دیده‌اند. شاید شاخص‌ترین آن‌ها

ابن‌سینا، دانشمند بزرگ ایرانی باشد. وی در دربار ایران ماوراءالنهر از شهری به شهری دیگر، به دنبال نقطه‌ای امن سیر کرد. ابن‌سینا تلاش فراوانی برای بروز استعداد و توانایی‌های علمی بی‌نظیرش در یک محیط با آسایش نسبی انجام داد، ولی متأسفانه تا پایان زندگی چنین جای امن و ثابتی نیافت. حدود یک سده پس از ابن‌سینا، افول دانش و علم در ایران و اکثر سرزمین‌های اسلامی آغاز شد. علم در سده‌های پس از آن عمدتاً اروپایی شد و پایه‌های تمدن نوین و فناوری موجود در کشورهای مسلمان و ایران نیز از غرب وارد شد. یکی از معضلات بزرگ در ایران و بیشتر سرزمین‌های مسلمانان، درگیری و کشمش تقریباً دائمی بین حکام و امیران مختلف بود؛ به نحوی که ساختار اداری جامعه تا حدود یک سده‌ی پیش عمدتاً بر مبنای ملوک‌الطوایفی بود.

14. در طول تاریخ، به‌ویژه در هزاره‌ی اخیر، در ایران و بیشتر سرزمین‌های مسلمانان هرگاه که دانشمندی در زمان خود درخشید، بر مبنای ذوق و ذکاوت خویش و بر مبنای قدرت یافتن گاه‌به‌گاه امیران و وزیران دانش‌دوست و آزاد اندیش بود. متأسفانه چنین روندی مانع از پدید آمدن مکتب فکری (پارادایم) و سنت علمی نوین در ایران و سرزمین‌های اسلامی شد. تحجر، تعصب و خشک‌مغزی از سویی و استبداد و نبود آزادی از سوی دیگر، ریشه‌ی تفکر و رشد علمی را سوزاند و امکان شکوفایی در علم و فناوری را از دانشمندان ایران و مسلمانان گرفت. برای رشد علمی و توسعه‌ی فناوری، وجود آزادی بیان از اولین نیازهای بنیادی است که متأسفانه در بیشتر زمان‌های گذشته نبود. نبود آزادی و اتهام الحاد، کفر و بی‌دینی به دانشمندان علوم تجربی و مشاهده‌ای، همواره انجام فعالیت‌های علمی از سوی اندک اندیشمندان را که در بعضی فواصل تاریخی شاهد فضای به نسبت مناسب‌تری بودند، بسیار مشکل می‌نمود و دانشمندان در تاریخ گذشته‌ی ما مجبور بودند با ترس و واهمه و تلاش برای رفع اتهام الحاد از سوی متحجران و اشاعره، به فعالیت محدود بپردازند.

جمع‌بندی

آنچه در این نوشتار آمد تلاشی مرورگونه به تاریخ علم و تفکر عقلی در ایران و سرزمین‌های اسلامی (به‌ویژه پس از ظهور اسلام تا صفویه) بود. نگارنده تلاش نمود تا با گردآوری شواهد تاریخی در گذشته‌ی ایران و به‌ویژه ایران اسلامی که مستندات مکتوبی از آن در دسترس است، بررسی کند که آیا روش علمی، آن‌گونه که امروزه در تمدن نوین به عنوان روش استاندارد پژوهش‌های علوم تجربی و مشاهده‌ای شناخته می‌شود، ریشه‌ای در تاریخ ما دارد و اگر شواهدی موجود است، اجمالاً مشخص شود که انقطاع فکر علمی که میان پیشینیان با نسل امروز ما وجود دارد، در چه دلایل عمده‌ای نهفته است. این تلاش با جستجو در تاریخ علم و تمدن باستانی آغاز شد و با جستجو در مستندات در دسترس نگارنده، به‌ویژه در مورد دانشمندان و مراکز علمی و پژوهشی در دوره‌ی اسلامی (به‌ویژه تا دوره‌ی صفویه که آخرین دوره‌ی ظهور تمدن و شکوفایی اسلامی در سرزمین ماست) ادامه یافت.

همچنین نگارنده تلاش نمود تا با مرور تاریخچه‌ای (مختصر) بر شرح احوال دانشمندان علوم تجربی و مشاهده‌ای، به دنبال هر نشانه‌ای که نشان از تلاش علمی آن‌ها دارد- مطابقت آنچه ما امروزه به عنوان روش علمی می‌شناسیم- باشد.

این تلاش مختصر البته تا حدی نمایانگر آن بود که در تاریخ ما فعالیت‌های درخشانی، هم در توسعه‌ی علم و هم در ایجاد مراکز علمی انجام شده است، ولی این فعالیت‌ها عمدتاً بر اساس ساختار سیاسی و فرهنگی و مشکلاتی که تقریباً تمام دانشمندان تجربی به دلیل عدم ثبات و آزادی و فقر فرهنگی با آن مواجه بوده‌اند، هیچ‌گاه به صورت سنت پایدار و مستمر (پارادایم علمی مدرن ایرانی- اسلامی) درنیامده است. مطابق مستندات تاریخی، از مهم‌ترین دلایلی که برای این گسست علمی برشمرده شد، نبود انسجام سرزمینی و فکری و غلبه‌ی ساختار ملوک‌الطوایفی بر اکثر مناطق ایران و سرزمین‌های اسلامی تا همین سده‌ی اخیر است. همچنین از دیدگاه فرهنگی نیز همواره تحجر و نبود آزادی و امنیت برای زندگی و اندیشیدن و پژوهش، منجر به تکفیر و زدن اتهام الحاد به دانشمندان بوده است و از این جهت نیز می‌توان عدم تداوم سنت علمی و روش علمی در ایران را مورد بررسی‌های بیشتر قرار داد.

پی‌نوشت

مهدی زارع، دانشیار پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله‌ی تهران

1. Stadium

* فصلنامه علوم انسانی اسلامی صدا، شماره 10.